

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-004390

(43)Date of publication of application : 06.01.1999

(51)Int.Cl.

H04N 5/44  
G11B 33/06  
H04N 5/445  
H04N 5/64  
H04N 5/765  
H04N 5/781

(21)Application number : 10-010194

(71)Applicant : MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD

(22)Date of filing : 22.01.1998

(72)Inventor : WATAMOTO TORU  
NAGATA KOICHIRO

(30)Priority

Priority number : 09 99915

Priority date : 17.04.1997

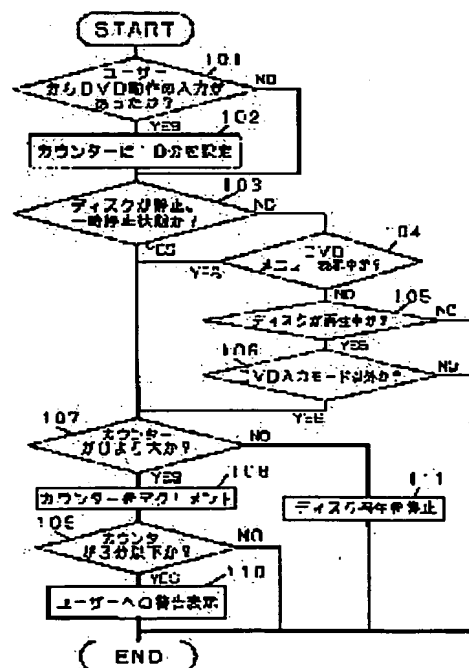
Priority country : JP

## (54) DVD INTEGRAL TELEVISION RECEIVER

(57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To protect a deck when the deck is not in use by preventing the burring of screen due to an inoperating video image during reproduction of a disk.

**SOLUTION:** In the steps 103, 104, 105, 106, a disk is at a standstill or in a temporary stop state, or while a DVD menu is displayed and in the case that the disk is reproduced when the TV is not in the DVD mode and the counter is set to 0 in the step 107 (a disk still state or the like continues for 10 min), reproduction of the disk is stopped in the step 111 to prevent a the burning of screen due to duration of an inoperating video image. Furthermore, when the user does not use the deck for 10 min or over, the power supply of the deck is turned off to protect the deck.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

29.01.2003

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

BEST AVAILABLE COPY

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-4390

(43) 公開日 平成11年(1999) 1月6日

(51) Int.Cl.<sup>8</sup>  
 H 0 4 N 5/44  
 G 1 1 B 33/06  
 H 0 4 N 5/445  
 5/64  
 5/765

識別記号

5 3 1

F I

H 0 4 N 5/44

Z

G 1 1 B 33/06

M

H 0 4 N 5/445

Z'

5/64

5 3 1

5/781

5 1 0 K

審査請求 未請求 請求項の数17 O L (全 9 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願平10-10194  
 (22) 出願日 平成10年(1998) 1月22日  
 (31) 優先権主張番号 特願平9-99915  
 (32) 優先日 平9(1997) 4月17日  
 (33) 優先権主張国 日本 (J P)

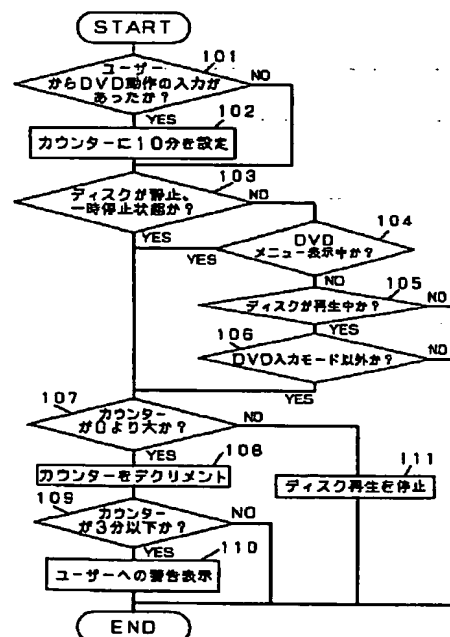
(71) 出願人 000005821  
 松下電器産業株式会社  
 大阪府門真市大字門真1006番地  
 (72) 発明者 綿本 徹  
 大阪府茨木市松の下町1番1号 株式会社松  
 下エーヴィシー・テクノロジー内  
 (72) 発明者 永田 晃一郎  
 大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器  
 産業株式会社内  
 (74) 代理人 弁理士 滝本 智之 (外1名)

(54) 【発明の名称】 DVD一体型テレビジョン受像機

(57) 【要約】

【課題】 ディスク再生中の無動作映像による画面の焼き付きを防止し、デッキ未使用時のデッキ保護対策を行なう。

【解決手段】 103、104、105、106により、ディスクが静止か一時停止状態であるか、あるいはDVDメニュー表示中であるか、あるいはTVがDVDモードではない時にディスクが再生されている場合に、107でカウンターが0の時(ディスク静止等が10分間続いた時)は、111によりディスクの再生を停止させ、無動作映像が長時間続くことによる画面の焼き付きを防止する。また、同様にして、ユーザーが10分以上デッキを使用しない時は、デッキの電源をOFFさせて、デッキ保護対策を行なう。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 長時間同じ映像を表示した場合の画面焼き付き防止手段と、DVDデッキを使用しない場合のDVDデッキ保護手段と、DVD再生画面がアングル切り換え可能になったことをオンスクリーンによりユーザーに知らせる機能を備えたことを特徴とするDVD一体型テレビジョン受像機。

【請求項2】 DVDまたはVIDEOまたはCDの内いずれか一つのディスクが再生状態から静止または一時停止の内いずれか一方の状態になり、該状態が予め設定した時間以上続いた場合、ディスク再生を停止させる手段を備えたことを特徴とする請求項1記載のDVD一体型テレビジョン受像機。

【請求項3】 DVDディスクメニュー再生状態が予め設定した時間以上続いた場合、ディスク再生を停止する手段を備えたことを特徴とする請求項2記載のDVD一体型テレビジョン受像機。

【請求項4】 ディスク再生中に映像入力をDVD入力以外に切り換えた場合、その状態が予め設定した時間以上続くとディスク再生を停止する手段を備えたことを特徴とする請求項3記載のDVD一体型テレビジョン受像機。

【請求項5】 ディスク再生を停止させる場合、予め設定した時間前から画面にオンスクリーン表示を行い、ユーザーに警告する手段を備えたことを特徴とする請求項4記載のDVD一体型テレビジョン受像機。

【請求項6】 デッキのディスク停止状態が予め設定した時間以上続いた場合、デッキの電源をOFFする手段を備えたことを特徴とする請求項5記載のDVD一体型テレビジョン受像機。

【請求項7】 デッキのディスク続き再生待機状態が予め設定した時間以上続いた場合、デッキの電源をOFFする手段を備えたことを特徴とする請求項6記載のDVD一体型テレビジョン受像機。

【請求項8】 デッキの電源をOFFさせる場合、予め設定した時間前から画面にオンスクリーン表示を行い、ユーザーに警告する手段を備えたことを特徴とする請求項7記載のDVD一体型テレビジョン受像機。

【請求項9】 デッキの電源がOFFであって、DVD再生またはトレイ開閉のいずれか一方の入力が有った場合、デッキの電源をONさせる手段を備えたことを特徴とする請求項8記載のDVD一体型テレビジョン受像機。

【請求項10】 CDを再生した場合、画面に現在CDが再生中であることをオンスクリーン表示によりユーザーに知らせる手段を備えたことを特徴とする請求項9記載のDVD一体型テレビジョン受像機。

【請求項11】 オンスクリーン表示を時間により移動させる手段を備えたことを特徴とする請求項10記載のDVD一体型テレビジョン受像機。

【請求項12】 CD再生状態が予め設定した時間以上続いた場合、画面の映像調整値を下げる手段を備えたことを特徴とする請求項11記載のDVD一体型テレビジョン受像機。

【請求項13】 CD再生中、画面の映像調整値が下がった状態でユーザー入力が有った場合、元の映像調整値に戻す手段を備えたことを特徴とする請求項12記載のDVD一体型テレビジョン受像機。

【請求項14】 DVDディスク再生中に、DVDデッキからアングル切り換え可能であるという情報を受けると、オンスクリーンにより、現在アングル切り換え可能であることをユーザーに知らせる機能を備えた請求項13記載のDVD一体型テレビジョン受像機。

【請求項15】 アングル切り換え可能であることをユーザーに知らせるため、カメラマークのオンスクリーンを表示する機能を備えた請求項14記載のDVD一体型テレビジョン受像機。

【請求項16】 アングル切り換えが可能になると、カメラマークのオンスクリーンを予め設定した時間中、点滅させる機能を備えた請求項15記載のDVD一体型テレビジョン受像機。

【請求項17】 画面リコールキーのON/OFFにより、アングル切り換え可能を知らせるオンスクリーンを、表示させたり、消したりする機能を備えた請求項16記載のDVD一体型テレビジョン受像機。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、画面の焼き付き防止対策手段と、DVDデッキ保護対策手段を備えたDVD一体型テレビジョン受像機に関する。

【0002】 また、本発明は、DVDデッキを内蔵したテレビジョン受像機において、再生画面がアングル切り換え可能であることをユーザーに知らせるという機能を備えたDVD一体型テレビジョン受像機に関するものである。

【0003】

【従来の技術】 従来、DVDを内蔵したDVD一体型テレビジョン受像機においては、静止画やDVDメニュー画面が表示されても、ユーザーが静止を解除、あるいはメニュー内のカーソルを選択するまでは、映像は静止画、DVDメニュー画面を表示し続けるものであった。

【0004】 また、DVDデッキの電源とTVの電源は連動しているので、TVが電源ON中は常にDVDデッキも電源ONになるものが知られている。

【0005】 また、従来、アングル切り換え可能であることをユーザーに知らせるには、LEDを点灯させたり、表示パネルに情報を表示したりするものが知られている。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】 このような構成の場

合、静止画やDVDメニュー画面等、動作の無い映像が長時間表示された場合、画面の焼き付きが発生する。

【0007】また、ユーザーがDVDデッキを使用せずTV映像を見ている場合にもDVDデッキの電源がONになっており、DVDデッキの劣化を早めることになる。

【0008】また、従来のアングル切り換え可能を知らせる構成の場合、LEDや表示パネルでは、テレビ画面を見ているユーザーには知らせ辛く、見落される可能性があり、また、LEDや表示パネルの部品が必要になる。

【0009】

【課題を解決するための手段】この課題を解決するために本発明は、映像が静止画やDVDメニュー画面等の動作の無い状態が長時間続いた場合、ディスクの再生を停止させたり、オンスクリーン表示（以下、OSDと呼ぶ。）を移動させたり、映像調整値を落すように、また、DVDデッキを長時間使用しない場合は、DVDデッキの電源をOFFするように構成したものである。

【0010】これにより、画面の焼き付き防止、DVDデッキ保護の効果が得られる。また、アングル切り換え可能であることをテレビ画面にオンスクリーンで表示することにより、テレビ画面を見ているユーザーに分かりやすく、見落としも少なく知らせることができる。

【0011】その時、LEDや表示パネルを使用しないため、部品の削減が可能になり、コストダウンになる。

【0012】

【発明の実施の形態】本発明の請求項1に記載の発明は、長時間同じ映像が流れる場合に起こる画面焼き付きを防止する手段と、DVDデッキを使用しない場合のDVDデッキ保護手段を備えたDVD一体型テレビジョン受像機としたものであり、画面の焼き付き防止とDVDデッキ保護の作用を有する。

【0013】請求項2に記載の発明は、DVD、VIDEO CD、CD等のディスクが、再生状態から静止、一時停止状態になり、その状態が予め設定した時間続くとディスク再生を停止する手段を備えた請求項1記載のDVD一体型テレビジョン受像機としたものであり、静止、一時停止状態が長時間続いた場合に起こる画面焼き付きを防止するという作用を有する。

【0014】請求項3に記載の発明は、DVDディスクメニュー再生状態が予め設定した時間続くとディスク再生を停止する手段を備えた請求項2記載のDVD一体型テレビジョン受像機としたものであり、DVDディスクメニュー再生状態が長時間続いた場合に起こる画面焼き付きを防止するという作用を有する。

【0015】請求項4に記載の発明は、ディスク再生中に映像入力をDVD入力以外に切り換えた場合、その状態が予め設定した時間続くとディスク再生を停止する手段を備えた請求項3記載のDVD一体型テレビジョン受

像機としたものであり、ユーザーがDVDデッキを使用しない時はディスク再生を停止させ、DVDデッキの劣化を早めないようにするという作用を有する。

【0016】請求項5に記載の発明は、ディスク再生を停止させる場合、予め設定した時間前から画面にOSDを表示してユーザーに警告する手段を備えた請求項4記載のDVD一体型テレビジョン受像機としたものであり、ユーザーにディスク再生を停止することを知らせるという作用を有する。

【0017】請求項6に記載の発明は、デッキのディスク停止状態が予め設定した時間続くとデッキの電源をOFFする手段を備えた請求項5記載のDVD一体型テレビジョン受像機としたものであり、DVDデッキを使用しない場合はデッキの電源をOFFにして、DVDデッキを保護するという作用を有する。

【0018】請求項7に記載の発明は、デッキのディスク続き再生待機状態が予め設定した時間続くとデッキの電源をOFFする手段を備えた請求項6記載のDVD一体型テレビジョン受像機としたものであり、DVDデッキを使用しない場合はデッキの電源をOFFにして、DVDデッキを保護するという作用を有する。

【0019】請求項8に記載の発明は、デッキの電源をOFFさせる場合、予め設定した時間前から画面にOSDを表示してユーザーに警告する手段を備えた請求項7記載のDVD一体型テレビジョン受像機としたものであり、ユーザーにDVDデッキの電源をOFFすることを知らせるという作用を有する。

【0020】請求項9に記載の発明は、デッキの電源がOFFの場合、DVD再生かトレイ開閉の入力があつたら、デッキの電源をONさせる手段を備えた請求項8記載のDVD一体型テレビジョン受像機としたものであり、TV電源がONでDVDデッキ電源がOFFの時に、ユーザーがDVDデッキを使用したい時にDVDデッキ電源をONさせるという作用を有する。

【0021】請求項10に記載の発明は、CDを再生した場合、画面に現在CDが再生中であることをOSDによりユーザーに知らせる手段を備えた請求項9記載のDVD一体型テレビジョン受像機としたものであり、CDには映像が無いため、現在CDを再生していることをユーザーに知らせるという作用を有する。

【0022】請求項11に記載の発明は、CDが再生中であることを知らせるOSDを時間により移動させる手段を備えた請求項10記載のDVD一体型テレビジョン受像機としたものであり、OSDを移動させることにより、画面の焼き付きを防止するという作用を有する。

【0023】請求項12に記載の発明は、CD再生状態が予め設定した時間続くと、画面の映像調整値を落す手段を備えた請求項11記載のDVD一体型テレビジョン受像機としたものであり、CD再生が長時間続く場合は、ユーザーは映像を重要視しないということで、映像

出力を下げて画面の焼き付きを防止するという作用を有する。

【0024】請求項13に記載の発明は、CD再生中に画面の映像調整値が落ちている状態で、ユーザーからの入力があると元の映像調整値に戻す手段を備えた請求項12記載のDVD一体型テレビジョン受像機としたものであり、ユーザーがTVに対して何らかの入力を行なうということで、ユーザーが映像を重要視する可能性があるもので元の映像調整値に戻すという作用を有する。

【0025】請求項14に記載の発明は、DVDディスク再生中に、DVDデッキからアングル切り換え可能であるという情報を受けると、オンスクリーンにより、現在アングル切り換え可能であることをユーザーに知らせる機能を備えた請求項13記載のDVD一体型テレビジョン受像機としたものであり、アングル切り換え可能情報をオンスクリーンにより、ユーザーに知らせるという作用を有する。

【0026】請求項15に記載の発明は、アングル切り換え可能であることをユーザーに知らせるため、カメラマークのオンスクリーンを表示する機能を備えた請求項14記載のDVD一体型テレビジョン受像機としたものであり、カメラマークのオンスクリーンにより、アングル切り換え可能であることを、ユーザーに分かりやすく知らせるという作用を有する。

【0027】請求項16に記載の発明は、アングル切り換えが可能になると、カメラマークのオンスクリーンを予め設定した時間中、点滅させる機能を備えた請求項15記載のDVD一体型テレビジョン受像機としたものであり、アングル切り換え可能であることを知らせるカメラマークのオンスクリーンを、ユーザーが見落さないように知らせるという作用を有する。

【0028】請求項17に記載の発明は、画面リコールキーのON/OFFにより、アングル切り換え可能を知らせるオンスクリーンを、表示させたり、消したりする機能を備えた請求項16記載のDVD一体型テレビジョン受像機としたものであり、アングル切り換え可能情報であるオンスクリーンを、ユーザーが必要であれば表示し、不要ならば消すことができるという作用を有する。

【0029】以下、本発明における実施の形態について図面を用いて説明する。

(実施の形態1) 図1は画面焼き付き防止手段のフローチャートを示す。図1において、符号101はユーザーからDVD動作の入力があったかどうかの分岐で、102はカウンターへの時間の設定で、103はディスクが静止、一時停止状態かどうかの分岐で、104はDVDメニューが表示中かどうかの分岐で、105はディスクが再生中かどうかの分岐で、106はTVが現在DVD入力モード以外かどうかの分岐で、107はカウンターが0より大かどうかの分岐で、108はカウンターのデクリメントで、109はカウンターが警告OSD表示時

間以下かどうかの分岐で、110はユーザーへの警告表示で、111はディスク再生の停止命令である。

【0030】以上のように構成された画面焼き付き防止手段について動作を説明する。図1において、符号101でユーザーから何らかのDVD動作に関する入力があった場合、102でカウンターに10分の値を設定する。この構成により、ユーザーがディスクを静止させたり、DVDメニューを表示させたりした時点で時間を設定し、107でカウンターが0ではない時だけ108でカウンターをデクリメントして行くので、ユーザーがDVDを操作してから10分後が正確に計測される。

【0031】そして、103、104、105、106により、ディスクが静止か一時停止状態であるか、あるいはDVDメニュー表示中であるか、あるいはTVがDVDモードではない(ユーザーがDVDを見ていない)時にディスクが再生されている場合のみ107、111に進み、カウンターやデッキの操作を行なう。

【0032】107でカウンターが0より大きい場合、108でカウンターをデクリメントし、109でカウンターが3分以下になった場合は、110でユーザーへ間もなくDVDを停止させることを伝え、107でカウンターが0の時(ディスク静止等が10分間続いた時)は、111によりディスクの再生を停止させる。

【0033】以上の構成により、静止画やメニュー画面等の動作の無い映像が長時間続くことによる画面の焼き付きを防止し、また、ユーザーが使用しない時のディスクの再生を停止させ、デッキの劣化を早めないようにしている。

【0034】(実施の形態2) 図2はデッキ保護手段のフローチャートを示す。図2において、符号201は現在デッキの電源がONかどうかの分岐で、202はユーザーからDVD動作の入力があったかどうかの分岐で、203はカウンターへの時間の設定で、204はディスクが停止状態かどうかの分岐で、205はディスクが続き再生待機状態かどうかの分岐で、206はユーザーからDVD再生の入力があったかどうかの分岐で、207はユーザーからトレイ開閉の入力があったかどうかの分岐で、208はデッキ電源をONさせる命令で、209はカウンターが0より大かどうかの分岐で、210はカウンターのデクリメントで、211はカウンターが警告OSD表示時間以下かどうかの分岐で、212はユーザーへの警告表示で、213はデッキ電源をOFFさせる命令である。

【0035】以上のように構成されたデッキ保護手段の動作について説明する。図2において、201で現在デッキ電源がONかどうかを見て、OFFの時はユーザーがディスク再生を見る、あるいは聴くという動作を起こそうとするDVD再生(206)かトレイ開閉(207)の入力があった場合に、208によりデッキの電源をONさせる。

【0036】201でデッキがONの時は、202でユーザーから何らかのDVD動作に関する入力があった場合、203でカウンターに10分の値を設定する。

【0037】このようにすることで、ユーザーがディスク再生を停止させたり、続き再生待機状態になった時点で時間を設定し、209でカウンターが0ではない時だけ210でカウンターをデクリメントして行くので、ユーザーがDVDを操作してから10分後が正確に計測される。

【0038】そして、204、205により、ディスクが停止か続き再生待機状態の場合のみ209、213に進み、カウンターやデッキの操作を行なう。

【0039】209でカウンターが0より大きい場合、210でカウンターをデクリメントし、211でカウンターが3分以下になった場合は、212でユーザーへ間もなくデッキ電源をOFFさせることを伝え、209でカウンターが0の時（ディスク停止、続き再生待機状態が10分間続いた時）は、213によりデッキの電源をOFFさせる。

【0040】上記構成により、ユーザーが長時間デッキを使用しない時は、デッキの電源をOFFさせ、デッキの劣化を早めないようにしてデッキを保護する。

【0041】（実施の形態3）図3はCD再生中のOSDによる画面焼き付き防止手段のフローチャートを示す。図3において、符号301は現在CD再生中かどうかの分岐で、302はカウンターが10以上かどうかの分岐で、303はカウンターへの0の設定で、304はカウンターのインクリメントで、305はOSD表示位置の変更で、306はCD再生中であることのOSD表示である。

【0042】以上のように構成されたCD再生中のOSDによる画面焼き付き防止の動作について説明する。

【0043】図3において、301で現在CD再生中の時、302でカウンターが10以上の時は、303でカウンターに0を設定する。302でカウンターが10より小さい時は、304でカウンターをインクリメントする。そして、305でカウンターの数により、OSDの表示位置を変更し、306で現在CD再生中であることを知らせるOSDを表示する。

【0044】以上の構成により、CDには映像が無いため、ユーザーに現在CDを再生しているために映像が無いということを知らせることができる。

【0045】また、そのOSDがCD再生中の長時間続くため、そのOSDによる画面の焼き付きを、OSDの移動により防止する。

【0046】（実施の形態4）図4はCD再生中の映像調整による画面焼き付き防止手段のフローチャートを示す。

【0047】図4において、符号401は現在CD再生中かどうかの分岐で、402はユーザーから何らかの入

力があったかどうかの分岐で、403はカウンターへの時間の設定で、404は映像調整フラグOFFの命令で、405はカウンターが0より大かどうかの分岐で、406はカウンターのデクリメントで、407は映像調整フラグONの命令で、408は映像調整フラグがONかどうかの分岐で、409は映像調整値の変更命令で、410は映像調整値のユーザー値への復帰命令である。

【0048】以上のように構成されたCD再生中の映像調整による画面焼き付き防止の動作について説明する。

【0049】図4において、401で現在CD再生中の時、402でユーザーから何らかの入力があった場合、403でカウンターに10分の値を設定し、404で映像調整フラグをOFFする。該構成によりユーザーが何らかの入力をした時点で時間を設定し、405でカウンターが0ではない時だけ406でカウンターをデクリメントして行くので、ユーザーが何らかの操作してから10分後が正確に計測される。

【0050】405でカウンターが0より大きい場合、406でカウンターをデクリメントし、405でカウンターが0の時（ユーザーからの入力が無くなってから10分間経過した時）は、407により映像調整フラグをONさせる。

【0051】そして、408で映像調整フラグがONの時は、409により映像調整値を現在のユーザー値よりも落し、408で映像調整フラグがOFFの時は、410により映像調整値を元のユーザー値に戻す。

【0052】上記構成により、CD再生中はユーザーがTV画面を重要視しないということで、CD再生が10分以上続いた場合には映像調整値を落して、CD再生中であることを知らせるOSDや、DVD入力モード画面による画面の焼き付きを防止する。

【0053】また、この時、ユーザーから何らかの入力があった場合は、ユーザーがTV画面を重要視する可能性があるため、映像調整値を元の値に戻す。

【0054】（実施の形態5）図5はマイコンの通信構成を示し、図5において符号501はDVDデッキマイコンで、符号502はDVDデッキマイコンからの情報で、符号503はTVマイコンで、符号504はTVマイコンの動作で、符号505はTV画面である。

【0055】以上のように構成されたマイコンの通信について、以下その動作について説明する。

【0056】図5において、503のTVマイコンが501のDVDデッキマイコンから502の「現在の再生画面は、アングル切り換え可能である。」という情報を得ると、504の「カメラマークのオンスクリーンを表示。」という動作をして505のTV画面にオンスクリーンを表示させる。

【0057】以上のようにすることで、DVD再生画面がアングル切り換え可能であることを、オンスクリーンにより、ユーザーに知らせることができる。

【0058】(実施の形態6) 図6はアングル切り換え可能を知らせるオンスクリーン表示のソフト構成を示し、図6において符号601は現在の再生画面がアングル切り換え可能かどうかの分岐で、602は予め設定した点滅表示時間内かどうかの分岐で、603はアングル切り換え可能であることをユーザーに伝えるカメラマークの点滅表示部である。

【0059】以上のように構成されたアングル切り換え可能を知らせるオンスクリーン表示のソフト構成について、以下その動作について説明する。

【0060】図6において、601でDVDの再生画面がアングル切り換え可能の時は、602の点滅表示時間の間だけ603でカメラマークを点滅表示させる。

【0061】以上のようにすることで、DVD再生画面がアングル切り換え可能になったら、予め設定した点滅表示時間中カメラマークを点滅させることにより、DVD再生画面がアングル切り換え可能になったことをユーザーに分りやすく知らせることができる。

【0062】(実施の形態7) 図7は画面リコールキーのON/OFFにより、アングル切り換え可能を知らせるオンスクリーンを表示させたり、消したりする機能のソフト構成を示し、図7において符号701は画面リコールがONかOFFかの分岐で、702は現在の再生画面がアングル切り換え可能かどうかの分岐で、703はカメラマークの表示部で、704はカメラマークを消す部分である。

【0063】以上のように構成された画面リコールキーのON/OFFにより、アングル切り換え可能を知らせるオンスクリーンを表示させたり、消したりする機能のソフト構成について、以下その動作について説明する。

【0064】図7において、701で現在の画面リコールの状態がONかOFFかを判断し、ONならば702でアングル切り換え可能の時、703でカメラマークを表示し、701でOFFの時、あるいは702でアングル切り換えが不可能の時は、704でカメラマークを消すようにする。

【0065】以上のようにすることで、ユーザーがアングル切り換えの情報を知りたい時には画面リコールをONにすることで、アングル切り換え可能画面が終わるまで、カメラマークを表示し、ユーザーがアングル切り換えの情報を必要としない時は画面リコールをOFFすることで、アングル切り換え可能画面でもカメラマークを表示しないようにすることができる。

【0066】

【発明の効果】以上のように本発明によれば、DVDデッキを内蔵したテレビジョン受像機において、長時間動作の無い映像が続く場合はディスクの再生を停止し、CDを再生している場合はOSDを常時移動させ、また映像調整値を落す等して、画面の焼き付きを防止する。

【0067】また、ユーザーが長時間デッキを使用しな

い場合は、デッキの電源をOFFさせて、デッキの劣化を早めないようにしてデッキを保護する。

【0068】また、DVD再生画面がアングル切り換え可能になると、カメラマークのオンスクリーンを点滅させ、ユーザーにアングル切り換えが可能になったことを知らせ、また、ユーザーがアングル切り換え可能中であることを必要とする場合は、画面リコールをONすることにより、アングル切り換え可能な間はカメラマークのオンスクリーンを表示させ、不要な場合は画面リコールのOFFにより、カメラマークのオンスクリーンを表示させないという有利な効果が得られる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態1におけるソフト構成のフローチャート

【図2】本発明の実施の形態2におけるソフト構成のフローチャート

【図3】本発明の実施の形態3におけるソフト構成のフローチャート

【図4】本発明の実施の形態4におけるソフト構成のフローチャート

【図5】本発明の実施の形態5におけるマイコンの通信構成を示す図

【図6】本発明の実施の形態6におけるソフト構成のフローチャート

【図7】本発明の実施の形態7におけるソフト構成のフローチャート

【符号の説明】

101 ユーザーからDVD動作の入力があったかどうかの分岐

102 カウンターへの時間の設定

103 ディスクが静止、一時停止状態かどうかの分岐

104 DVDメニューが表示中かどうかの分岐

105 ディスクが再生中かどうかの分岐

106 TVが現在DVD入力モード以外かどうかの分岐

107 カウンターが0より大かどうかの分岐

108 カウンターのデクリメント

109 カウンターが警告OSD表示時間以下かどうかの分岐

110 ユーザーへの警告表示

111 ディスク再生の停止命令

201 現在デッキの電源がONかどうかの分岐

202 ユーザーからDVD動作の入力があったかどうかの分岐

203 カウンターへの時間の設定

204 ディスクが停止状態かどうかの分岐

205 ディスクが続き再生待機状態かどうかの分岐

206 ユーザーからDVD再生の入力があったかどうかの分岐

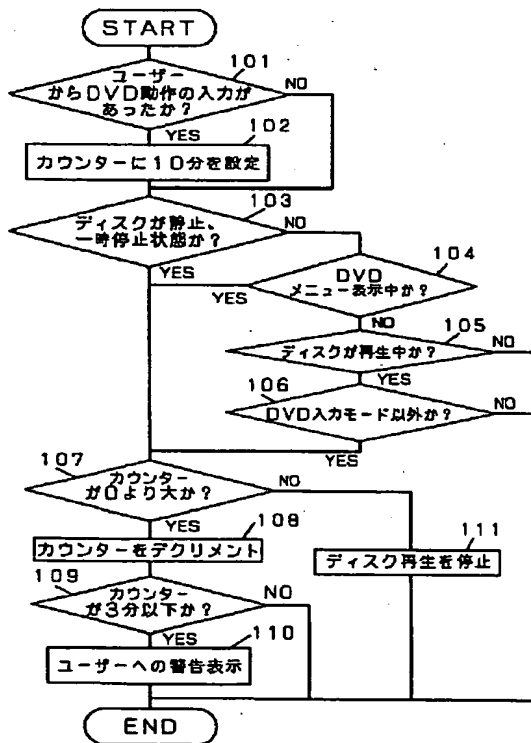
207 ユーザーからトレイ開閉の入力があったかどうかの分岐



かの分岐

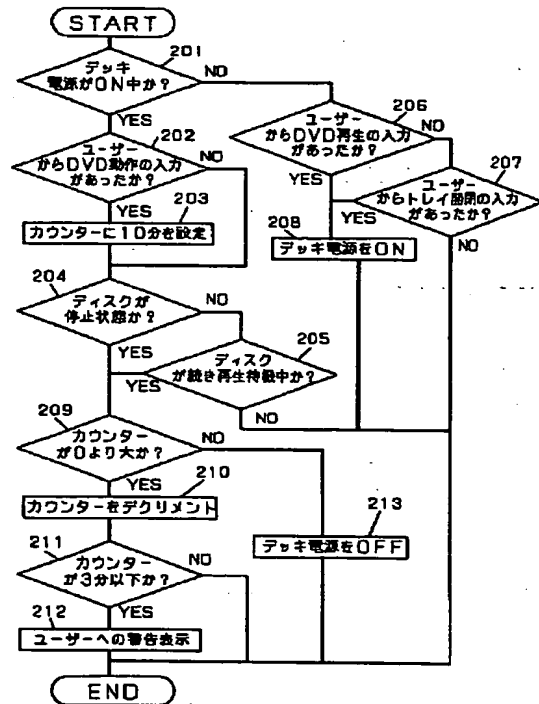
- 208 デッキ電源をONさせる命令
- 209 カウンターが0より大かどうかの分岐
- 210 カウンターのデクリメント
- 211 カウンターが警告OSD表示時間以下かどうかの分岐
- 212 ユーザーへの警告表示
- 213 デッキ電源をOFFさせる命令
- 301 現在CD再生中かどうかの分岐
- 302 カウンターが10以上かどうかの分岐
- 303 カウンターへの0の設定
- 304 カウンターのインクリメント
- 305 OSD表示位置の変更
- 306 CD再生中であることのOSD表示
- 401 現在CD再生中かどうかの分岐
- 402 ユーザーから何らかの入力があったかどうかの分岐
- 403 カウンターへの時間の設定
- 404 映像調整フラグOFFの命令
- 405 カウンターが0より大かどうかの分岐

【図1】

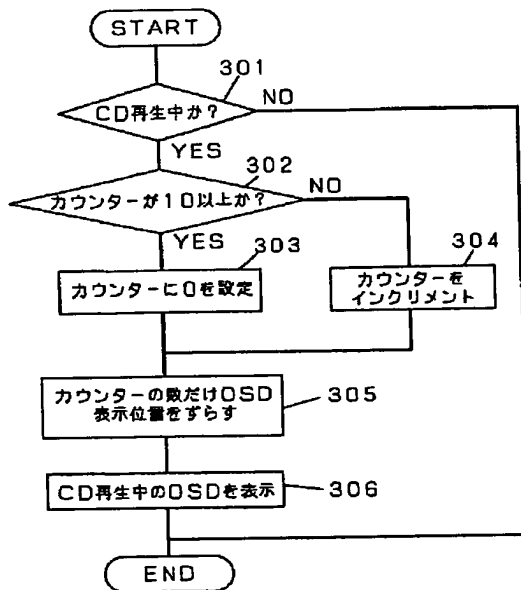


- 406 カウンターのデクリメント
- 407 映像調整フラグONの命令
- 408 映像調整フラグがONかどうかの分岐
- 409 映像調整値の変更命令
- 410 映像調整値のユーザー値への復帰命令
- 501 DVDデッキマイコン
- 502 DVDデッキマイコンからの情報
- 503 TVマイコン
- 504 TVマイコンの動作
- 505 TV画面
- 601 現在の再生画面がアングル切り換え可能かどうかの分岐
- 602 予め設定した点滅表示時間内かどうかの分岐
- 603 カメラマークの点滅表示
- 701 画面リコールがONかOFFかの分岐
- 702 現在の再生画面がアングル切り換え可能かどうかの分岐
- 703 カメラマークの表示
- 704 カメラマークの非表示

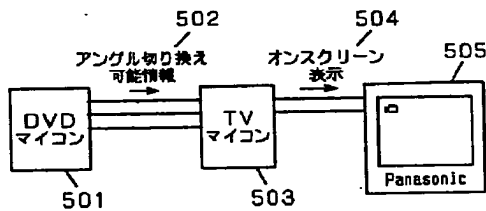
【図2】



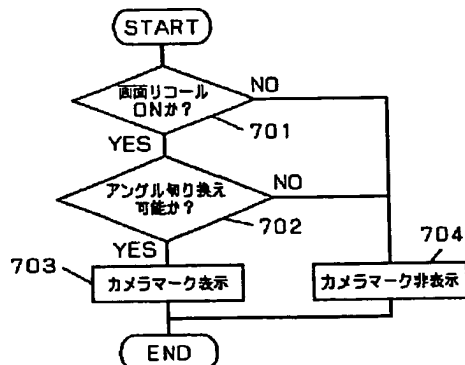
【図3】



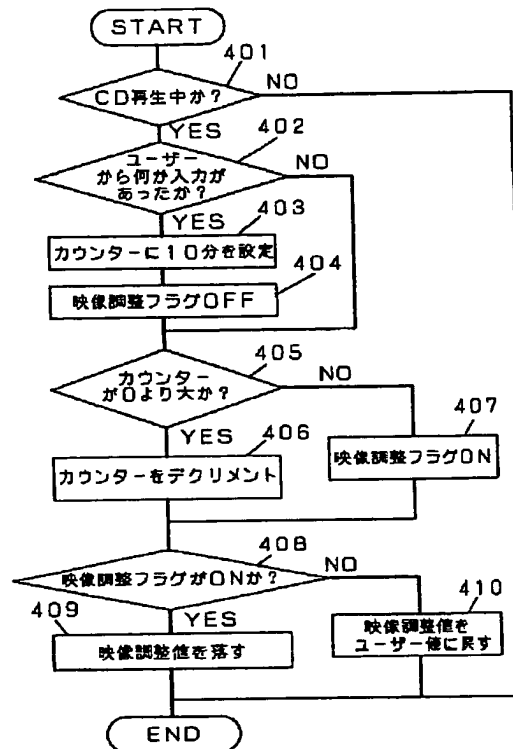
【図5】



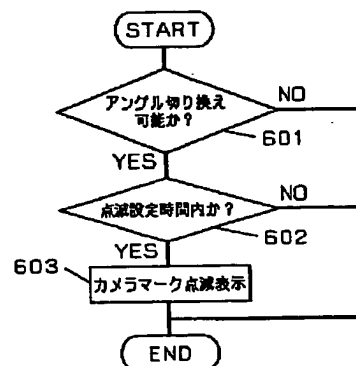
【図7】



【図4】



【図6】



フロントページの続き

(51)Int. Cl.<sup>6</sup>

H04N 5/781

識別記号

F I

H04N 5/781

510G

U.S. PATENT OFFICE

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**